

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 1 Sebatik
Kelas/ Semester : XI / Ganjil
Tema : Struktur Tumbuhan
Sub Tema : Keterkaitan antara struktur sel pada jaringan tumbuhan dengan fungsi organ pada tumbuhan
Pembelajaran ke : 2
Alokasi Waktu : 1 x 10 menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah melakukan aktivitas pembelajaran di Laboratorium Alam peserta didik diharapkan mampu :

1. Menganalisis struktur dan fungsi jaringan pada tumbuhan
2. Menganalisis struktur dan fungsi organ-organ pada tumbuhan (akar, batang, daun, bunga dan biji).

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Langkah Pembelajaran	Sintaks Model Pembelajaran	Deskripsi kegiatan
Kegiatan Pendahuluan		<ul style="list-style-type: none"> Peserta didik memberi salam, berdoa, dan mengecek kehadiran peserta didik. Pemutaran video penguatan karakter dari Puspeka (PPK) Guru memberi motivasi (yel-yel/ice breaking) Guru menyampaikan tujuan dan manfaat pembelajaran tentang topik yang akan diajarkan Guru memberikan <i>pre test</i> dalam bentuk kuis melalui aplikasi Kahoot terkait dengan materi struktur tumbuhan Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan langkah pembelajaran
Kegiatan Inti	Stimulation	<ul style="list-style-type: none"> Peserta didik mengamati video proses transportasi zat pada tumbuhan melalui link youtube yang telah dikirim melalui WAG, kemudian guru bertanya kepada peserta didik bagaimana hal itu bisa terjadi? Jaringan dan organ apa yang berperan penting dalam proses tersebut? dan bagaimanakah struktur anatominya? Apa fungsinya? Bagaimana perbedaan antara struktur tumbuhan paku dengan tumbuhan berbiji tertutup.
	Problem Statement	<ul style="list-style-type: none"> Guru mengarahkan dan membimbing peserta didik untuk berkeliling di area Laboratorium Alam lalu guru mengajukan pertanyaan kepada peserta didik “Apa perbedaan antara tumbuhan paku dengan tumbuhan berbiji tertutup jika dilihat dari struktur anatomi organnya? Apa saja fungsi organ pada tumbuhan?. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengidentifikasi 2 jenis tumbuhan yakni

		tumbuhan dikotil dan monokotil (tumbuhan berbiji tertutup) melalui pengamatan morfologi dan anatomi yang tumbuh di sekitar area laboratorium alam. Kemudian guru mengajukan pertanyaan bagaimana tumbuhan monokotil seperti rumput dapat beradaptasi di area kering? Apakah ada struktur khusus yang dimilikinya?
	Data Collecting	<ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta peserta didik membentuk kelompok • Guru membimbing peserta didik melakukan pengamatan morfologi tumbuhan. • Guru membimbing peserta didik melakukan pengamatan struktur jaringan (anatomi) tumbuhan. melalui mikroskop. • Guru meminta peserta didik untuk berdiskusi dengan kelompoknya lalu mengerjakan LKPD yang telah dibagikan
	Data Processing	<ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta salah satu kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi dan hasil pengamatannya.
		<ul style="list-style-type: none"> • Kelompok lainnya menanggapi hasil diskusi tersebut dengan mengajukan pertanyaan dan menambah jawaban.
	Verification	<ul style="list-style-type: none"> • Mengarahkan peserta didik dalam menarik kesimpulan
	Generalization	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan penguatan dari hasil kesimpulan yang disampaikan oleh peserta didik
Kegiatan Penutup		<ul style="list-style-type: none"> • Guru bersama peserta didik merefleksikan pengalaman belajar • Guru memberikan penilaian <i>post test</i> dalam bentuk kuis melalui Aplikasi Kahoot • Guru memberikan reward atau apresiasi kepada kelompok atau peserta didik yang aktif • Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya dan berdoa

C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

Aspek sikap	: Observasi (Jurnal catatan melalui kartu kontrol)
Aspek Pengetahuan	: LK peserta didik/tes tertulis
Aspek Keterampilan	: Kinerja & observasi diskusi

Sebatik, 5 Januari 2022
Guru Mapel Biologi

Adiatman S.Pd
NIP. 198804292019031004

LKPD

STRUKTUR DAN FUNGSI ORGAN PADA TUMBUHAN

Petunjuk penggunaan LKPD adalah sebagai berikut:

1. LKPD di kerjakan secara berkelompok.
2. Amatilah dengan seksama setiap petunjuk dan pertanyaan yang terdapat dalam lembar kerja peserta didik (LKPD).

1. Tujuan

- ❖ Menganalisis struktur dan fungsi jaringan pada tumbuhan
- ❖ Menganalisis struktur dan fungsi organ-organ pada tumbuhan (akar, batang, daun, bunga dan biji).

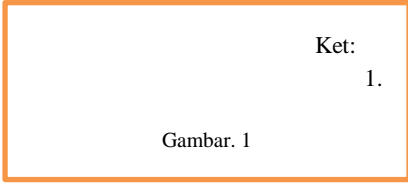
2. Alat dan Bahan


- 1) Alat tulis
- 2) Berbagai tumbuhan yang ada di Laboratorium Alam
- 3) Camera
- 4) 6 unit Mikroskop dan kelengkapannya
- 5) Preparat jadi anatomi tumbuhan
- 6) Silet baru
- 7) Papan data

3. Cara Kerja

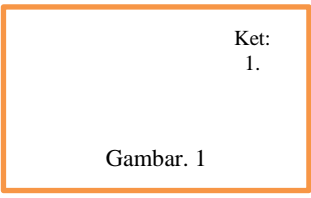
- 1) Amati berbagai macam tumbuhan yang ada disekitar Laboratorium Alam bersama kelompoknya !
- 2) Amati perbedaan tumbuhan paku dan tumbuhan berbiji tertutup lalu tulis pada lembar hasil pengamatan!
- 3) Amati perbedaan tumbuhan paku dan tumbuhan berbiji tertutup secara anatomi melalui pengamatan mikroskop lalu photo objek yang telah didapat dan gambarkan dilembar hasil pengamatan!
- 4) Gunakanlah literatur baik melalui buku maupun internet terkait dengan struktur jaringan pada tumbuhan sebagai pembanding dan penguatan dari hasil pengamatan yang kalian dapatkan!
- 5) Hasil pengamatan kalian dituangkan pada tabel berikut !

A. Pengamatan Anatomi Tumbuhan

No	Kelompok Tumbuhan	Nama Tumbuhan	Organ	Gambar/Photo	Deskripsi serta Fungsi jaringan
1.	Monokotil	(.....)	Akar		
			Batang	Dst...	
			Daun	Dst...	
2.	Dikotil	(.....)	Dst...		

3.	Tumbuhan paku	(.....)	Batang		
----	---------------	---------	--------	--	--

B. Pengamatan Morfologi tumbuhan

No	Kelompok Tumbuhan	Organ	Gambar/Photo	Deskripsi/karakteristik
1.	Monokotil	Akar	 Ket: 1. Gambar. 1	
		Batang		
		Daun		
		Bunga		
2.	Dikotil	Dst..		
3.	Tumbuhan paku	Akar		
		Batang		
		Daun		
		Spora		

4. Bahan diskusi

- 1) Berdasarkan data yang kamu peroleh melalui hasil pengamatan yang telah dilakukan, apa perbedaan tumbuhan berbiji tertutup dengan tumbuhan paku dari segi morfologi dan anatominya ?
.....
- 2) Sel Apa yang membantu tumbuhan monokotil agar tidak terlalu banyak kehilangan air pada tempat yang kering? Apakah itu merupakan salah satu bentuk modifikasi daun ?
.....
- 3) Kesimpulan apa yang diperoleh dari kegiatan di atas ?
.....

LAMPIRAN : PENILAIAN

A. Aspek Sikap

Kontrol sikap

No	Hari/Tanggal	Nama Peserta didik	BS	JJ	TJ	DS	Jumlah Skor	Skor Sikap	Predikat	catatan
1	05/01/2022	Adit	75	80	90	88	333	83,25	SB	Terus semangat

Keterangan : • BS : Bekerja Sama • JJ : Jujur • TJ : Tanggun Jawab • DS : Disiplin

Kode nilai / predikat :

75,01 – 100,00 = Sangat Baik (SB)

50,01 – 75,00 = Baik (B)

25,01 – 50,00 = Cukup (C)

00,00 – 25,00 = Kurang (K)

B. Aspek Pengetahuan

Soal evaluasi

Link Evaluasi

https://drive.google.com/file/d/1A0DT_Z7nyfqYdiI5gV24qDv0-aN9TKjD/view?usp=sharing

Rubrik dan Pedoman Penskoran

NO	JAWABAN	SKOR
1	E	20
2	B	20
3	E	20
4	B	20
5	A	20
JUMLAH		100

C. Aspek keterampilan

NO	Aspek penilaian	Sangat Baik (100)	Baik (80)	Cukup Baik (75)	Kurang baik (60)
1	Kemampuan berkolaborasi				
2	Kecakapan menggunakan mikroskop				
3	Keahlian memotret atau menggambar objek				
4	Keaktifan berdiskusi				
5	Penguasaan materi diskusi				
6	Kemampuan menjawab pertanyaan				

Kriteria penilaian (skor) 100 = Sangat Baik 80 = Baik 75 = Cukup Baik 60= Kurang Baik

Rubrik dan Pedoman Penskoran serta pedoman penilaian dari LKPD

Pengamatan 2

NO	Aspek Penilaian Pengamatan Morfologi Tumbuhan	organ	Kelengkapan gambar/photo	Kelengkapan deskripsi	poin	Cat
1	Monokotil	Akar	3	2	5	
		Batang	3	2	5	
		Daun	3	2	5	
		Bunga	3	2	5	
2	Dikotil	Akar	3	2	5	
		Batang	3	2	5	
		Daun	3	2	5	
		Bunga	3	2	5	
3	Tumbuhan Paku	Akar	3	3	6	
		Batang	3	3	6	
		Daun	3	3	6	
		Spora	3	3	6	
JUMLAH					64	

Pengamatan 2

NO	Aspek Penilaian Pengamatan Anatomi Tumbuhan	organ	Kelengkapan gambar/photo	Kelengkapan deskripsi	poin	Cat
1	Monokotil	Akar	3	2	5	
		Batang	3	2	5	
		Daun	3	2	5	
2	Dikotil	Akar	3	2	5	
		Batang	3	2	5	
		Daun	3	2	5	
3	Tumbuhan Paku	Batang	3	3	6	
JUMLAH					36	

NILAI TOTAL 64 + 36 = 100